

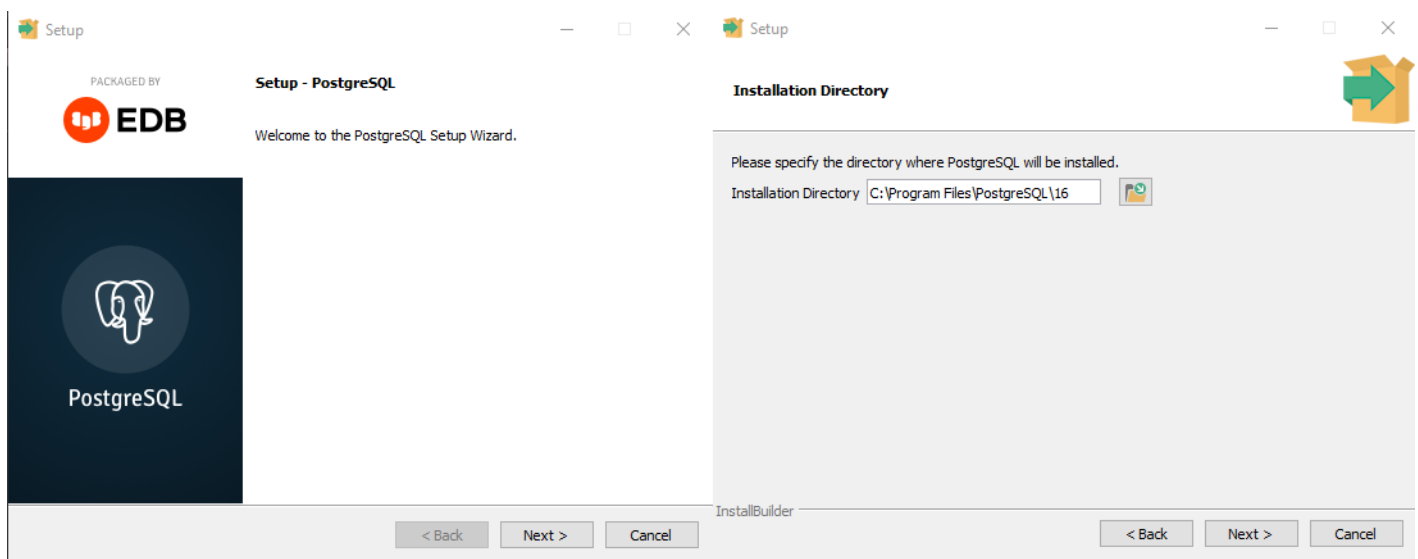
# Instalar, Criar Banco e Configurar Gerenciador de banco de Dados

Neste documento iremos verificar como se realiza a instalação do banco de dado Postgres e também como criamos e importamos a primeira base e como instalamos e configuramos os gerenciadores de banco de dados para futuras manutenções.

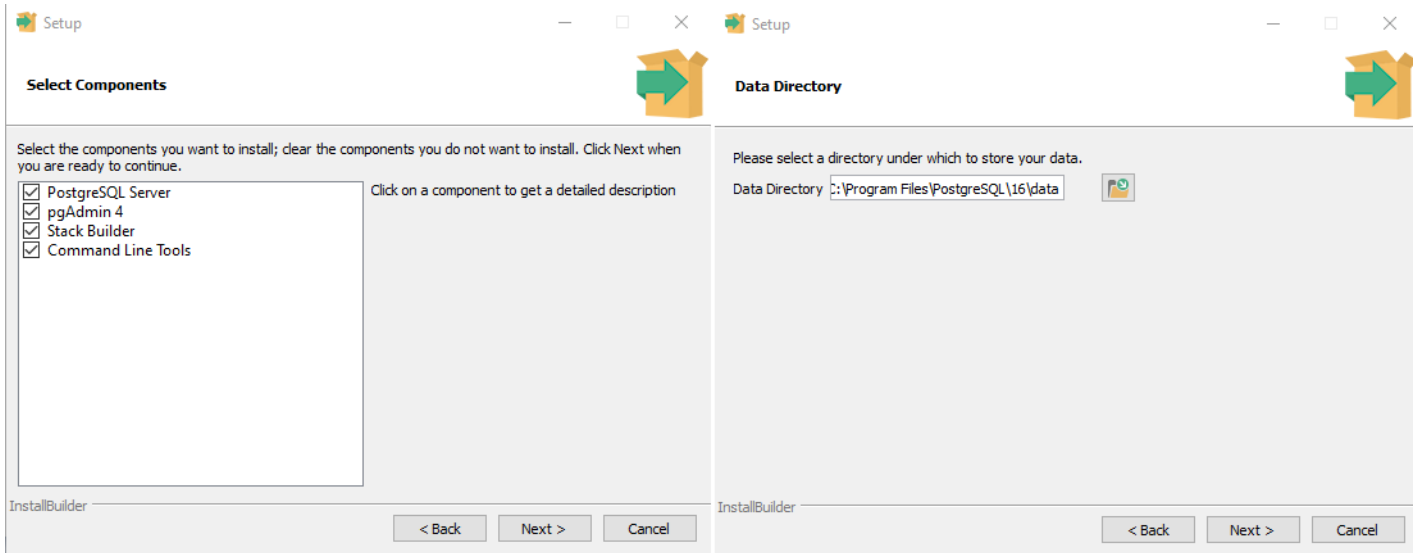
## Instalação

**ATENÇÃO:** Esta instrução é destinada à quem deseja utilizar com a ferramentas **Ema Software**.

Para fazer a instalação do banco de dados **PostgreSQL**. A versão que deverá ser baixada é a V.16. Após isso, Executar o instalador e seguir os passos a seguir

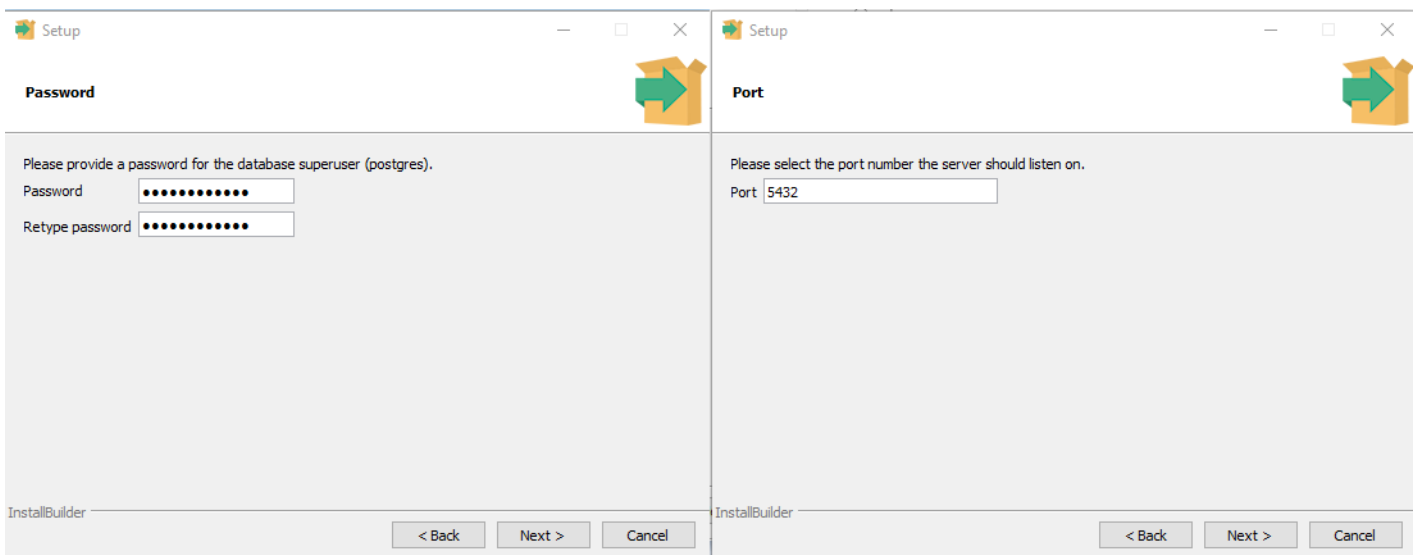


, que

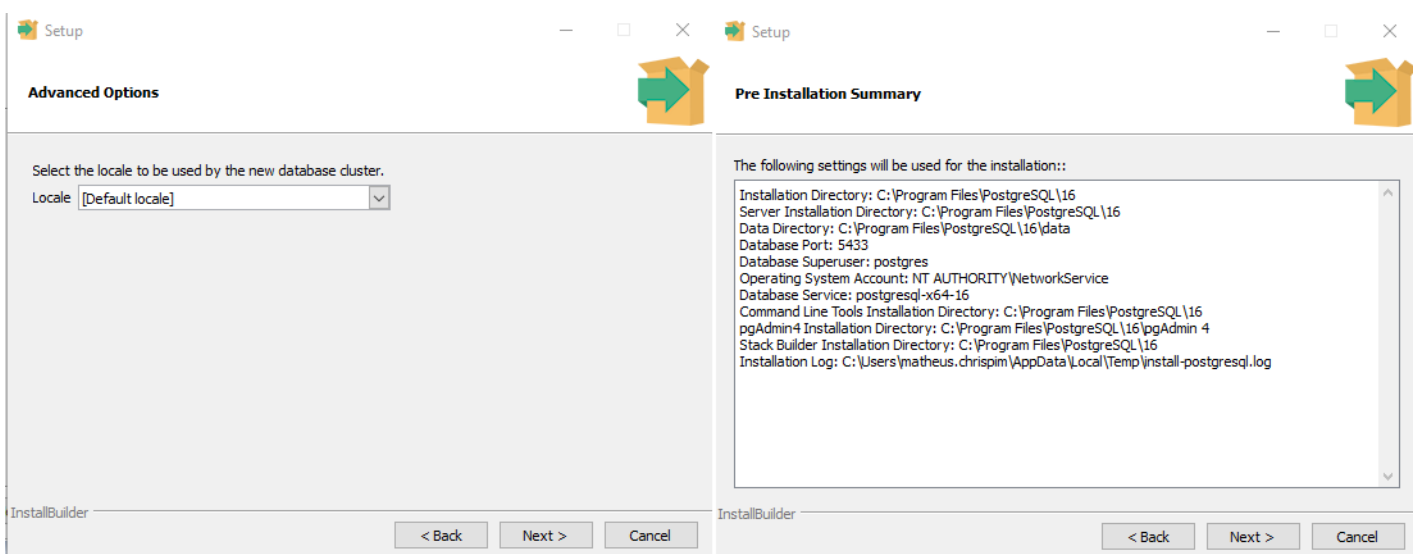


The image shows two side-by-side screenshots of the PostgreSQL Setup wizard. The left window is titled 'Select Components' and contains a list of components to be installed: PostgreSQL Server, pgAdmin 4, Stack Builder, and Command Line Tools. All four are checked. The right window is titled 'Data Directory' and shows the path 'C:\Program Files\PostgreSQL\16\data' selected for the data directory. Both windows have 'Back', 'Next >', and 'Cancel' buttons at the bottom.

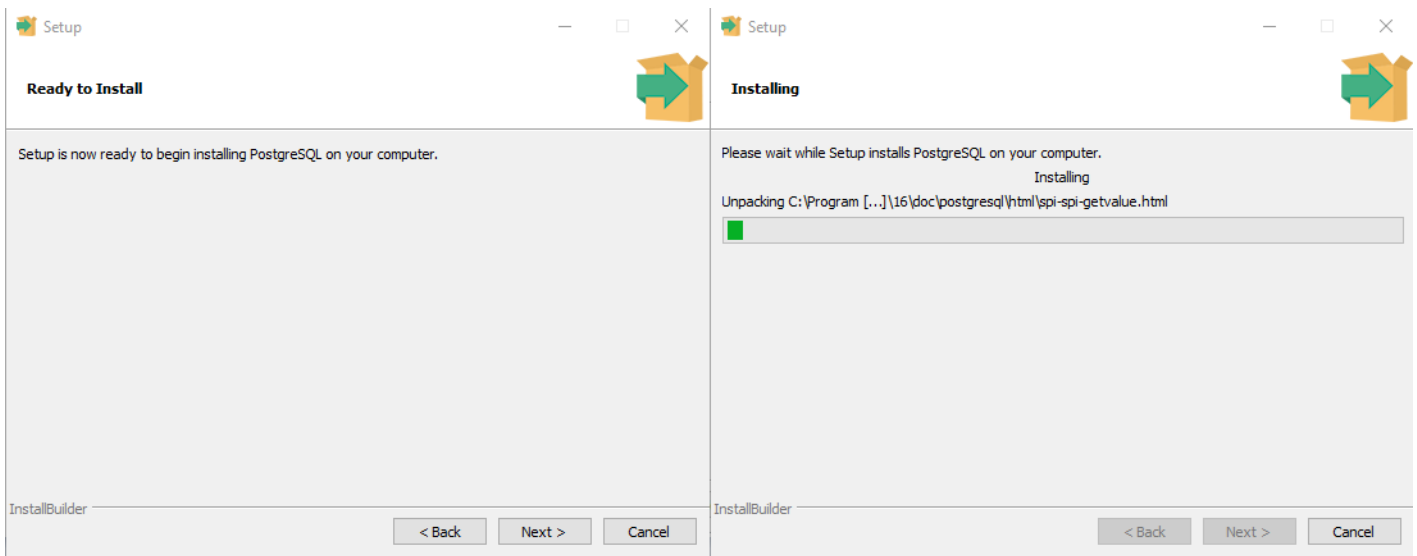
Devemos nos atentar com a senha informada e também com a Porta de comunicação do Postgres, sendo geralmente a Porta 5432



The image shows two side-by-side screenshots of the PostgreSQL Setup wizard. The left window is titled 'Password' and shows two password input fields for the database superuser (postgres). The right window is titled 'Port' and shows the port number '5432' selected for the server to listen on. Both windows have 'Back', 'Next >', and 'Cancel' buttons at the bottom.



The image shows two side-by-side screenshots of the PostgreSQL Setup wizard. The left window is titled 'Advanced Options' and shows the locale set to 'Default locale'. The right window is titled 'Pre Installation Summary' and displays a list of settings that will be used for the installation, including the installation directory, server installation directory, data directory, database port, database superuser, operating system account, database service, command line tools installation directory, pgAdmin 4 installation directory, stack builder installation directory, and installation log. Both windows have 'Back', 'Next >', and 'Cancel' buttons at the bottom.



Depois de concluir a barra de instalação, basta clicar na opção finalizar

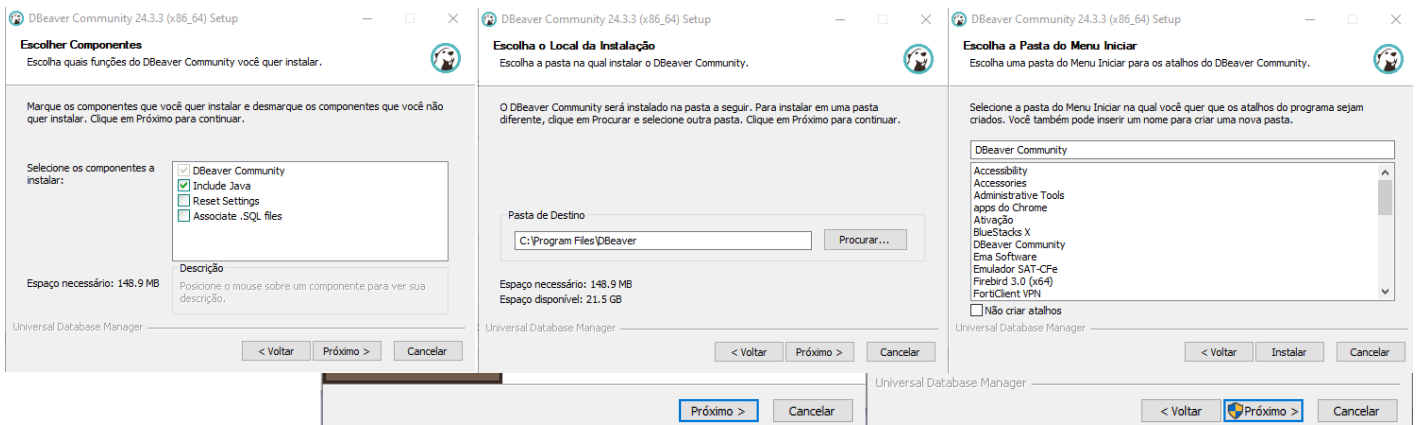
## Ferramentas de Gerenciamento de Banco de dados

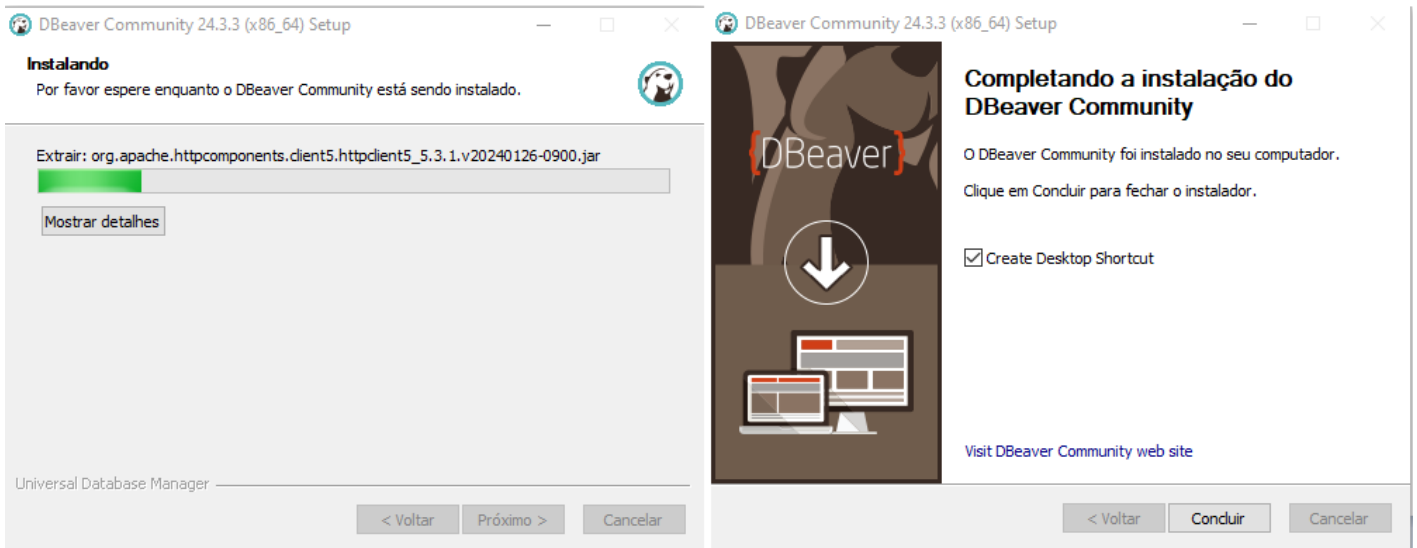
Dentro da Ema usamos geralmente duas ferramentas de gerenciamento de banco de dados internamente e nos cliente, sendo elas:

- Dbeaver
- PgAdmin

## Instalando o DBeaver

Para usar a ferramenta Dbeaver, clicamos no link a cima e baixamos o instalador, geralmente clicando na opção "Windows Installer". Após baixarmos, iremos executar o instalador e seguir os passos abaixo:





## Instalando o PgAdmin

Clicando no link deixado a cima, vamos baixar e instalar o software do PgAdmin, de acordo com os passos:



Atualmente podemos criar o banco de 2 formas: Pelo prompt de comando ou pela ferramenta de banco de dados.

## Criando um Banco de Dados pelo Prompt de comando (CMD) ou usando a Ferramenta de gerenciamento

Para este procedimento iremos seguir os passos abaixo:

- **Criar o Banco:**

- Abra o Prompt de Comando em modo administrador.
- Execute os comandos abaixo, alterando caso necessário o nome do banco:
- C:\WINDOWS\system32> cd\
- C:\> psql --username=postgres
- Senha para usuário postgres: senha do banco
- postgres=# CREATE DATABASE ema WITH OWNER="postgres" ENCODING="WIN1252" TEMPLATE="template0";
- postgres=# \q
- C:\> exit

- **Usando a Ferramenta de gerenciamento PgAdmin**

### Criação da base de dados:

Depois de informar o nome, vamos para a aba Definition, onde vamos preencher as seguintes

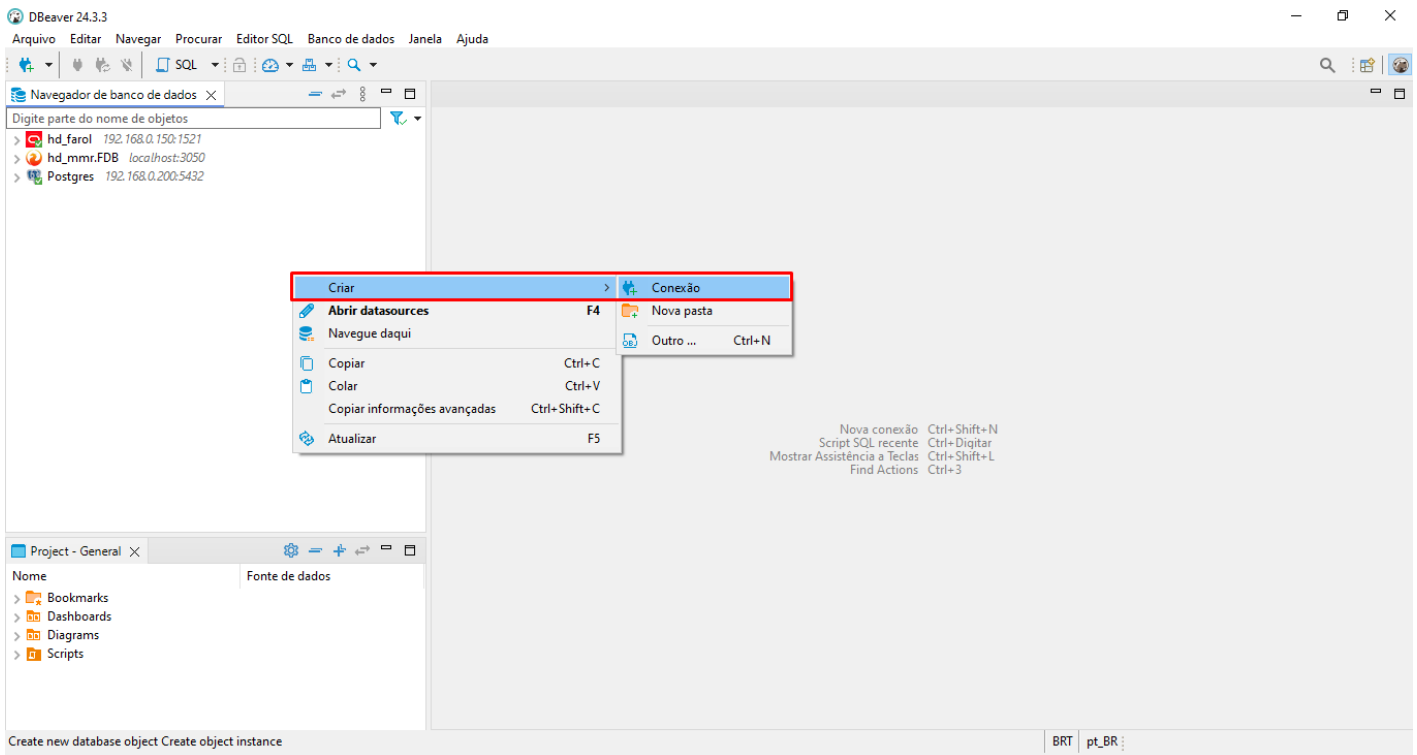
**Informações:**

- **Encoding:** Informar a opção WIN1252.
- **Template:** Selecionar a opção Template0
- **Tablespace:** Selecionar Pg\_Default
- **Collation:** Informar a opção Portuguese\_Brazil.1252
- **Character type:** Informar a opção Portuguese\_Brazil.1252

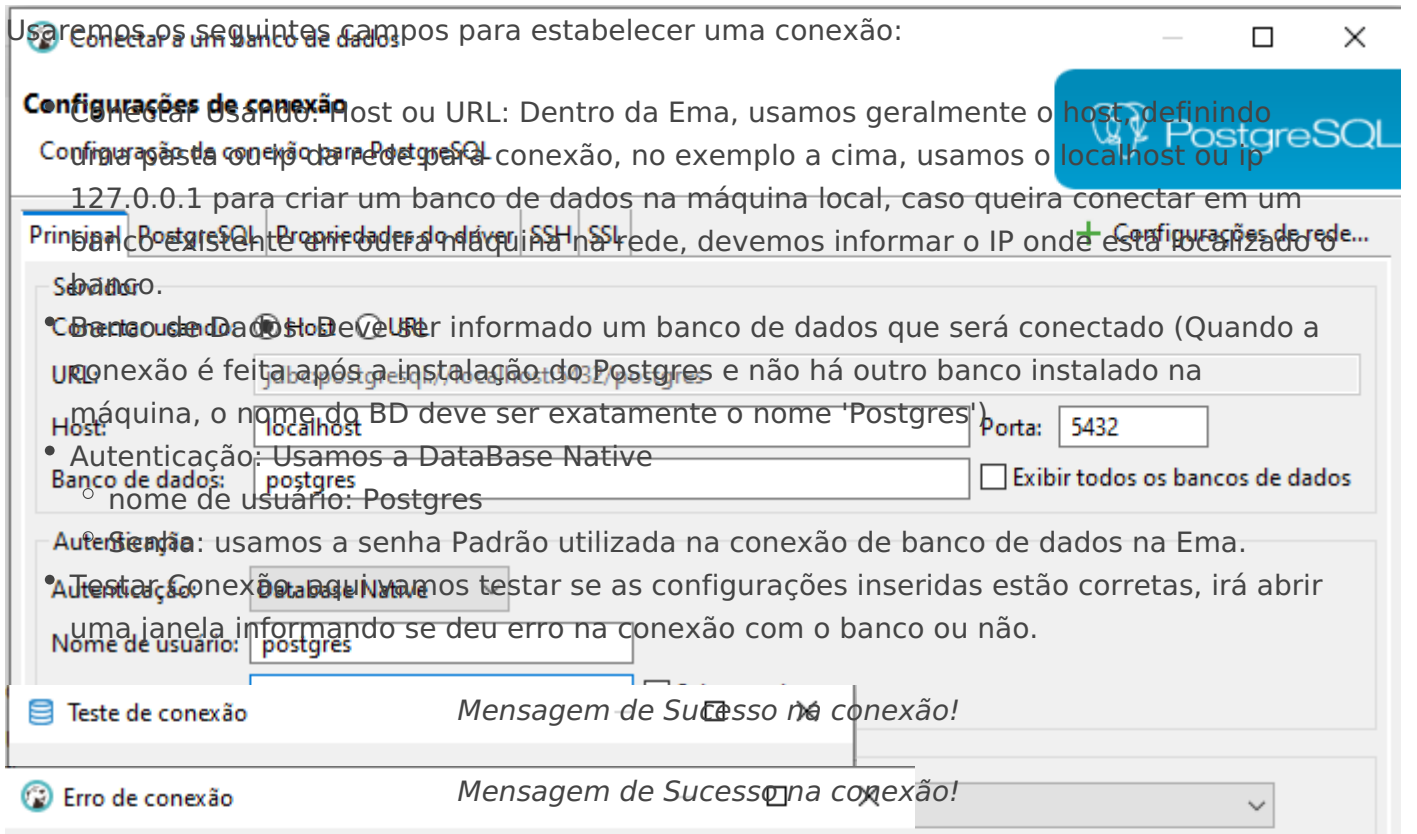
Depois disso, basta clicar em Salvar, que irá criar a base desejada

**Usando a Ferramenta de gerenciamento Dbeaver**

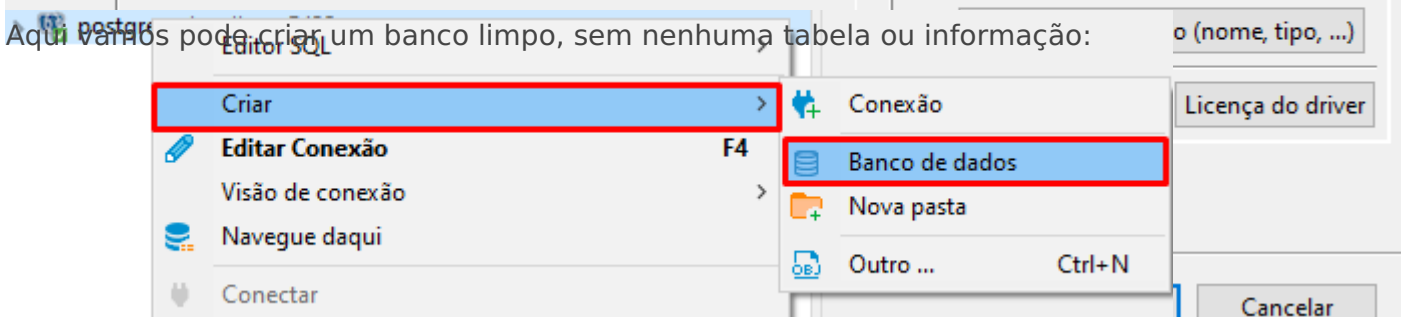
Ao abrir o Dbeaver, vamos clicar com o botão direito na guia "Navegador de banco de dados" -> ir na opção criar -> Conexão

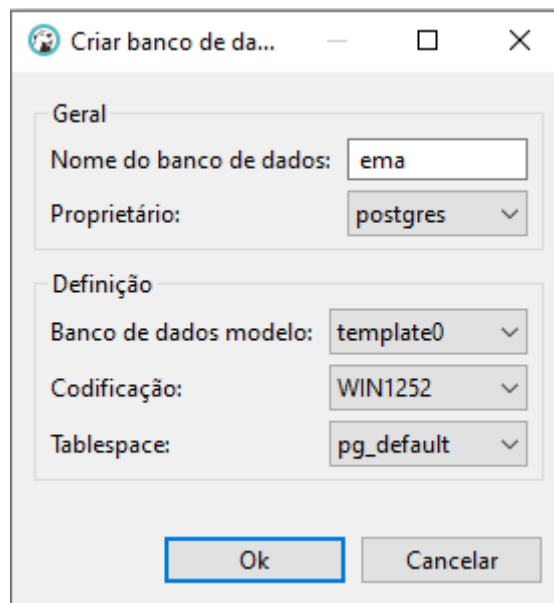


Na tela que será aberta, iremos informar os dados da conexão com o banco que dados que iremos usar:



Após criar a conexão, clicamos com o botão direito nela -> criar -> banco de dados:





As informações necessárias são:

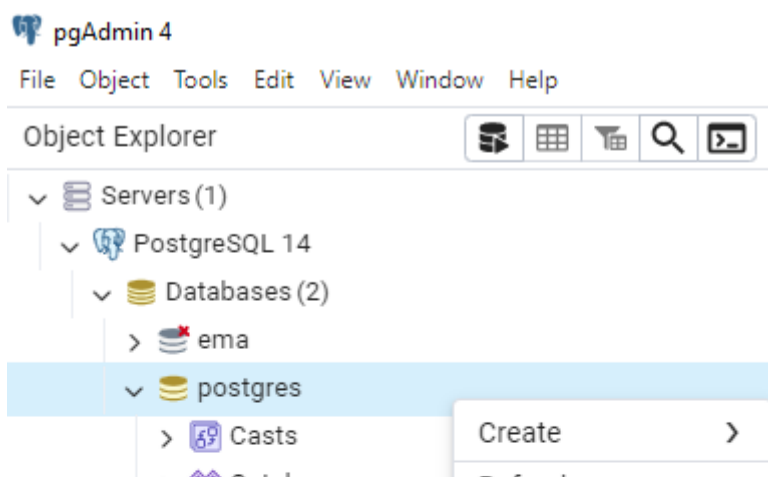
- Nome do Banco de Dados: Nas implantações sempre criamos o banco com o nome ema;
- Proprietário: Podemos deixar padrão como Postgres;
- Banco de dados Modelo: Seleccionamos o Template0;
- Codificação: Sempre utilizar o tipo WIN1252;
- Tablespace: deixar por padrão a pg\_default;

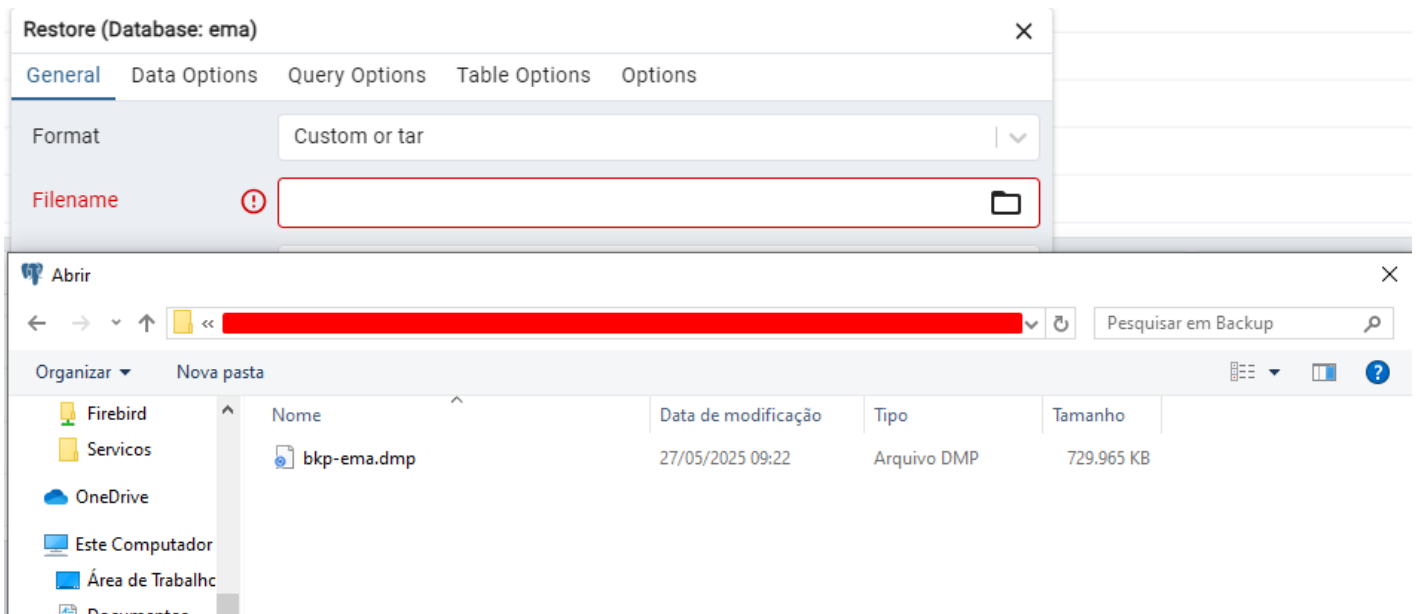
Depois de revisar basta clicar em OK para criar uma base em branco;

## Importar/Restaurar bancos de dados

Em implantações ou até mesmo em análises de novas soluções para o cliente, precisamos importar os dados do cliente para que possamos liberar os acessos as tabelas das nossas ferramentas ou ter uma cópia da base de dados para realizarmos testes e modificações, vamos mostrar aqui como restaurar e importar uma base Postgres nos gerenciadores de bancos de dados e também via prompt de comando ou através das ferramentas de gerenciamentos.

Com o usuário já criado, clique com o botão direito no usuário e em seguida na opção de restore. Em "Filename", clicar no ícone de pasta, e ir até a base que deseja importar. Seleccionando a base, ir na opção "Restore" para começar a fazer a importação. Para acompanhar a importação, basta ir na opção de "Processes", na parte superior do pgAdmin e clicar no ícone de folha de papel, assim poderá acompanhar se ocorreu algum erro na importação de alguma tabela.

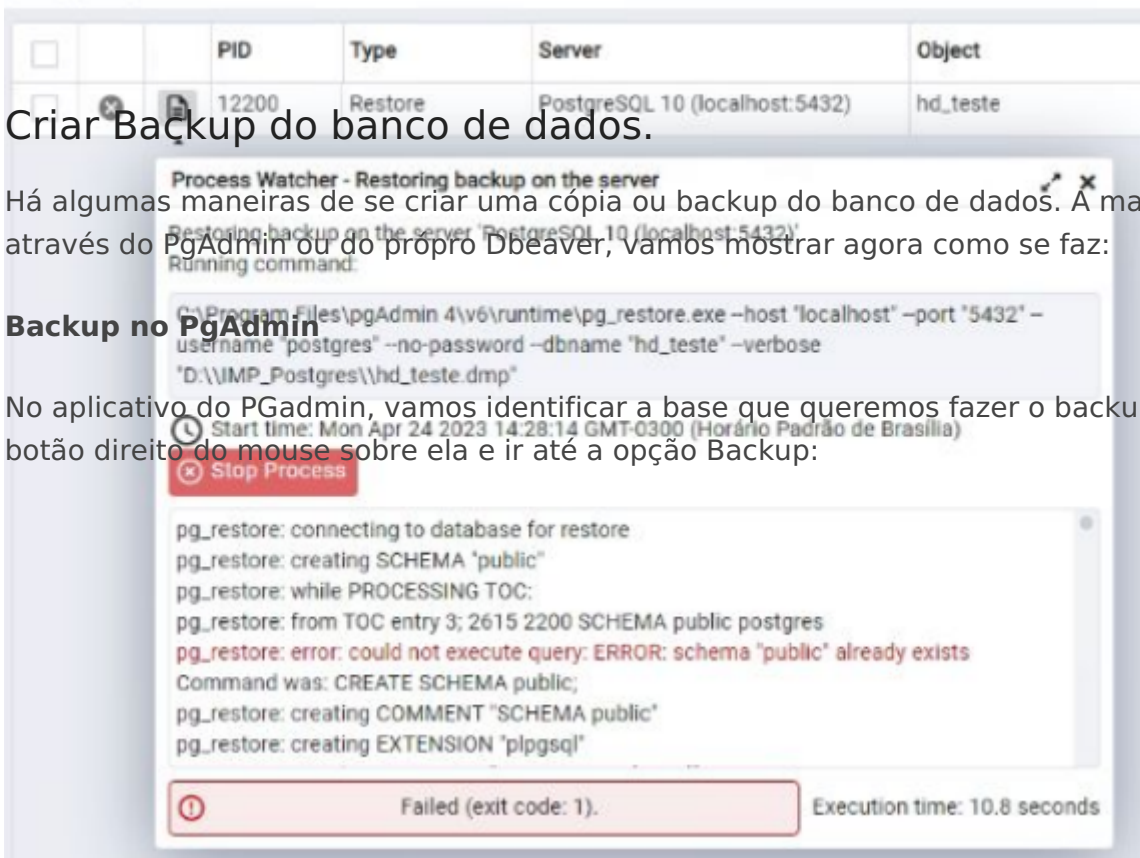




A extensão do arquivo de backup do postgres poderá ser: .dmp, .sql ou .backup.

Depois de selecionarmos o arquivo, devemos aguardar até que o processo de importação seja realizado para que o banco seja liberado para utilização. Verificamos o status da importação através da aba process:

Se apresentado o Erro exit code : 1. Podemos considerar como bem sucedido, pois conforme imagem é apenas um aviso sobre o schema do banco já existir.



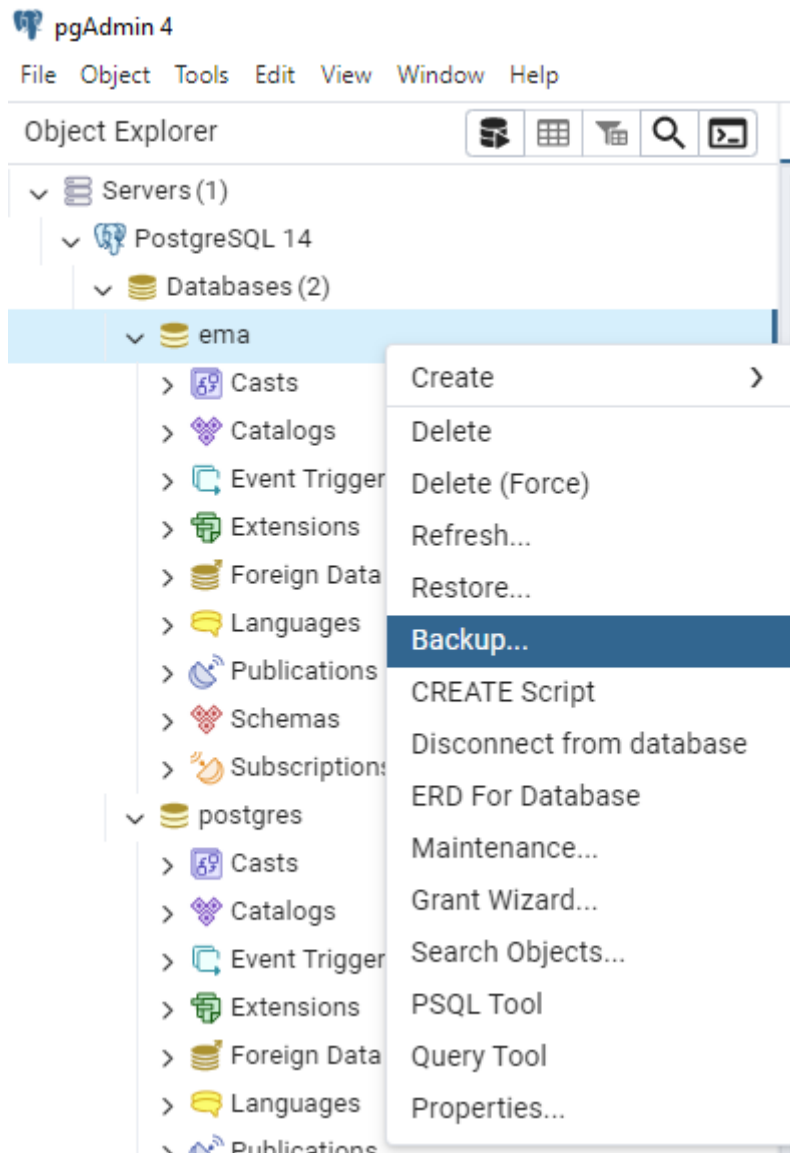
## Criar Backup do banco de dados.

Há algumas maneiras de se criar uma cópia ou backup do banco de dados. A mais comum é através do PgAdmin ou do próprio Dbeaver, vamos mostrar agora como se faz:

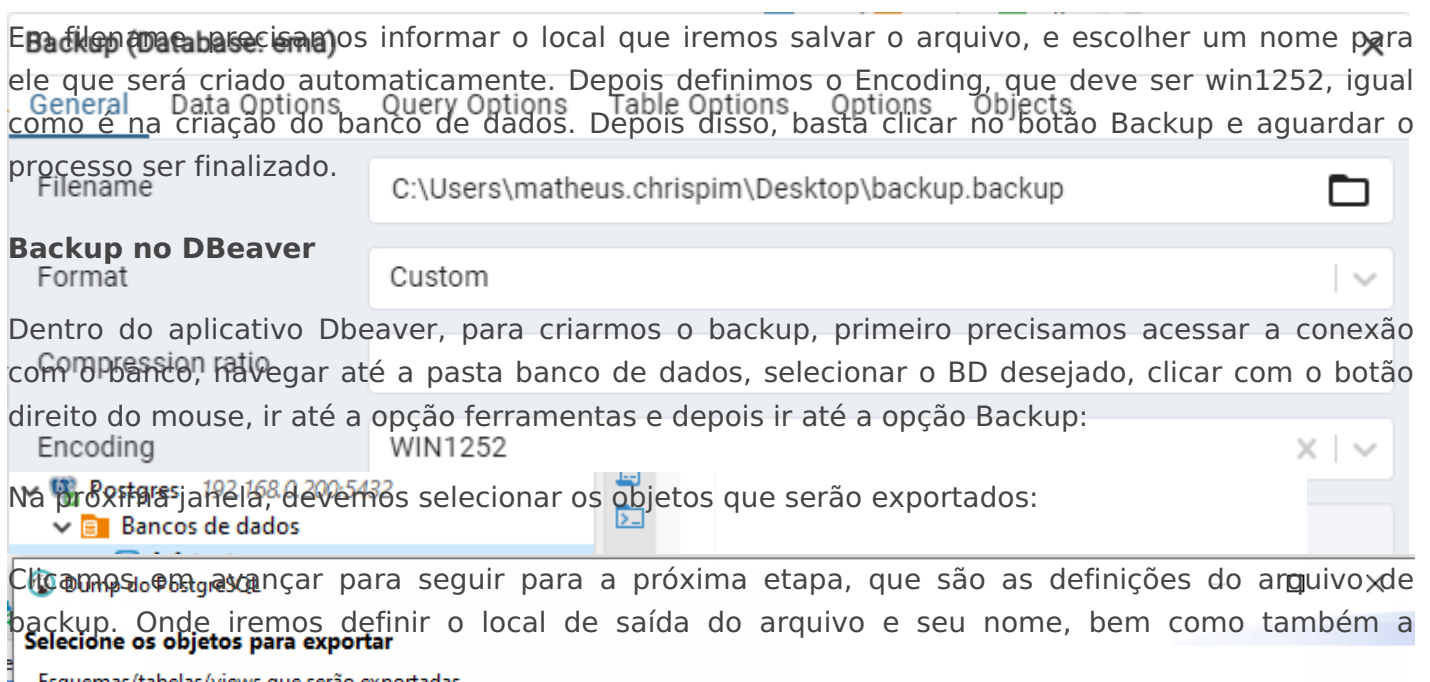
### Backup no PgAdmin

No aplicativo do PGAdmin, vamos identificar a base que queremos fazer o backup, clicar com o botão direito do mouse sobre ela e ir até a opção Backup:





A próxima janela que irá abrir é onde iremos definir o caminho de salvamento e o tipo de encoding:



codificação como Windows-1252, exatamente como foi criado o banco anteriormente.

The screenshot shows the 'Dump do PostgreSQL' application window. The title bar includes a PostgreSQL logo and the text 'Dump do PostgreSQL'. The window has standard Windows window controls (minimize, maximize, close) on the top right. The main content area is titled 'Configurações de backup' and contains several sections:

- Seleção de objetos:** A sidebar on the left shows 'Seleção de objetos para backup' as the active tab, with 'Configurações de backup' and 'Progresso de Dump do PostgreSQL' as other options.
- Configurações:** A section with several settings:
  - Formato:** A dropdown menu set to 'Custom'.
  - Compressão:** A dropdown menu.
  - Codificação:** A dropdown menu set to 'windows-1252'.
  - Five checkboxes, all of which are unchecked:
    - Usar SQL INSERT em vez de COPY para linhas
    - Não fazer backup de privilégios (GRANT/REVOKE)
    - Descartar o proprietário dos objetos
    - Adicionar a instrução DROP DATABASE
    - Adicionar instrução CREATE DATABASE
- Saída:** A section with three text input fields:
  - Diretório de saída:** 'C:\Users\matheus.chrispim' with a folder icon and a file icon.
  - Padrão do nome do arquivo:** 'dump-\${database}-\${timestamp}.sql'.
  - Argumentos de comando adicionais:** An empty text field.
- Segurança:** A section with a text box containing the message: 'Substituir credenciais de usuário ("postgres") para objetos "".' and a note: 'Ferramentas externas como 'psql' e 'pg\_dump' podem requerir um conjunto diferente de permissões.' Below this are two buttons: 'Autenticação' and 'Redefinir para padrões'.

At the bottom of the window, there is a 'Cliente local ...' button on the left and a row of four navigation buttons on the right: '< Voltar', 'Avançar >', 'Iniciar' (highlighted with a blue border), and 'Cancelar'.

Ao finalizar, clicamos no botão iniciar para que o backup seja concluído.

## Criando backup por linha de comando:

Há também uma terceira opção para criamos o backup, através de linhas de comando no próprio Windows conforme documentação:

### Criando Backup através de linha de comando

Revisão #10

Criado 28 January 2025 17:30:03 por Matheus Chrispim

Atualizado 27 May 2025 12:42:15 por Matheus Chrispim